



中华人民共和国国家标准

GB/T 39898—2021



智能交通管理系统建设技术规范

Technical specifications for the construction of intelligent traffic
management system

2021-03-09 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 3

4 一般规定 3

5 智能交通管理系统组成 3

6 智能交通管理系统技术要求 4

附录 A（规范性附录） 智能交通管理系统结构图 19

附录 B（资料性附录） 智能交通管理系统相关标准索引表 21

参考文献 27



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国公安部提出并归口。

本标准负责起草单位：公安部交通管理科学研究所。

本标准参加起草单位：道路交通集成优化与安全分析技术国家工程实验室、国家道路交通安全产品质量监督检验中心、广东省公安厅交通警察总队、武汉市公安局交通警察支队、无锡华通智能交通技术开发有限公司、北京易华录信息技术股份有限公司。

本标准主要起草人：邱红桐、王长君、顾家悦、朱自博、李标、封春房、杨粤湘、张建华、赵杨洋、支野、董开帆、陈帅、张铿、陆振益。

智能交通管理系统建设技术规范

1 范围

本标准规定了智能交通管理系统的组成和技术要求。

本标准适用于省(自治区、直辖市)、设区市、县(市)智能交通管理系统的规划、设计和建设。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 14886 道路交通信号灯设置与安装规范

GB 14887 道路交通信号灯

GB/T 19056 汽车行驶记录仪

GB/T 20609 交通信息采集 微波交通流检测器

GB 21139 基础地理信息标准数据基本规定

GB/T 21255 机动车测速仪

GB/T 22239 信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求

GB 25280 道路交通信号控制机

GB/T 26942 环形线圈车辆检测器

GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

GB/T 28789 视频交通事件检测器

GB/T 35658 道路运输车辆卫星定位系统 平台技术要求

GB/T 35785 机动车电子标识读写设备安装规范

GB/T 35786 机动车电子标识读写设备通用规范

GB/T 35787 机动车电子标识读写设备安全技术要求

GB/T 35788 机动车电子标识安全技术要求

GB/T 35789.1 机动车电子标识通用规范 第1部分:汽车

GB/T 35790.1 机动车电子标识安装规范 第1部分:汽车

GB/T 39900 道路交通信号控制系统通用技术要求

GB 50174 数据中心设计规范

GB 50526 公共广播系统工程技术规范

GA/T 484 LED 道路交通诱导可变信息标志

GA/T 489 道路交通信号控制机安装规范

GA/T 492 城市警用地理信息图形符号

GA/T 493 城市警用地理信息系统建设规范

GA/T 496 闯红灯自动记录系统通用技术条件

GA/T 497 道路车辆智能监测记录系统通用技术条件

GA/T 515(所有部分) 公安交通指挥系统设计规范

GA/T 627 城市警用地理信息数据采集与更新范围

GA/T 628 城市警用地理信息空间数据质量
GA/T 651 公安交通指挥系统工程建设通用程序和要求
GA/T 652 公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求
GA/T 870 闯红灯自动记录系统验收技术规范
GA/T 947.2~947.4 单警执法视音频记录系统
GA/T 959 机动车区间测速技术规范
GA/T 993 道路交通信息显示设备设置规范
GA/T 994 道路通行状态信息发布规范
GA/T 961 公路车辆智能监测记录系统验收技术规范
GA/T 1014 公安交通管理移动执法警务系统通用技术条件
GA/T 1043 道路交通技术监控设备运行维护规范
GA/T 1047 道路交通信息监测记录设备设置规范
GA/T 1049(所有部分) 公安交通集成指挥平台通信协议
GA/T 1127 安全防范视频监控摄像机通用技术要求
GA/T 1244 人行横道道路交通安全违法行为监测记录系统通用技术条件
GA/T 1302 停车服务与管理信息系统通用技术条件
GA/T 1399 公安视频图像分析系统
GA/T 1400 公安视频图像信息应用系统
GA/T 1403 智能交通管理系统规划编制指南
GA/T 1426 机动车违法停车自动记录系统通用技术条件
GA/T 1494 路面结冰监测系统通用技术条件
JT/T 714 道路交通气象环境 能见度检测器
JT/T 794 道路运输车辆卫星定位系统 车载终端技术要求
JT/T 809 道路运输车辆卫星定位系统 平台数据交换
JT/T 1032 雾天公路行车安全诱导装置
国函〔1987〕78号 国务院关于启用“1985 国家高程基准”的批复

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智能[道路]交通管理系统 intelligent traffic management system

公安交通指挥系统 public security traffic command system

应用智能交通技术和方法对道路交通进行管理,具有交通指挥、交通控制、交通执法和交通信息服务功能的系统。

3.2

集成应用平台 integrated application platform

集道路交通监测、决策、控制和服务为一体的应用软件系统。

3.3

应用支撑系统 application support system

为智能交通管理系统集成应用平台提供数据存储管理、数据计算、数据交互以及地图服务等能力的支撑系统。

注:应用支撑系统主要包括交通管理数据资源管理系统、交通管理地理信息系统等。

3.4

基础应用系统 fundamental application system

具有采集交通基础数据、执行交通控制指令、监测交通违法行为和发布交通信息等功能的多个系统的集合。

注：基础应用系统主要包括交通信号控制系统、交通视频监视系统、交通流信息采集系统、交通事件检测系统、交通违法行为监测记录系统、机动车缉查布控系统、机动车电子标识应用系统、卫星定位管理系统、单警执法视音频记录系统、交通信息发布系统、停车服务与管理信息系统、移动执法警务系统、雾天公路行车安全诱导系统、气象监测系统、路面结冰监测系统等。

3.5

运行保障系统 operation support system

为智能交通管理系统提供通信、系统安全以及运行维护管理等功能的系统。

注：运行保障系统主要包括通信系统、信息安全防护系统、运行维护管理系统等。

3.6

基础配套设施 supporting fundamental facility

满足智能交通管理系统建设及应用的基础运行环境。

注：基础配套设施主要包括指挥中心基础配套设施、分指挥中心基础配套设施、前端基础配套设施等。

3.7

前端 front end

安装在道路等场所,用于交通控制、交通执法、交通信息采集和发布的设备及相关附属设施。

4 一般规定

4.1 智能交通管理系统分类

智能交通管理系统按照中心管理权限及核心任务不同分为省(自治区)智能交通管理系统和城市智能交通管理系统两类,结构图见附录 A。直辖市、县(市)以及省(自治区)直管高速公路宜参照城市智能交通管理系统建设。

4.2 通用规则

智能交通管理系统的建设规则如下:

- a) 规划编制应符合 GA/T 1403 的要求;
- b) 设计应符合 GA/T 515 的要求;
- c) 工程建设流程应符合 GA/T 651 的要求;
- d) 前端设置应符合 GB 14886、GA/T 993、GA/T 1047 等的要求;
- e) 前端维护应符合 GA/T 1043 的要求;
- f) 其他建设内容可参见附录 B 的相关标准。

5 智能交通管理系统组成

智能交通管理系统由集成应用平台、应用支撑系统、基础应用系统、运行保障系统、基础配套设施组成,省(自治区)和城市智能交通管理系统的组成,见表 1。

表 1 智能交通管理系统组成

系统组成		省(自治区)	城市	
			主城区道路及国道	高速公路
集成应用平台		●	●	○
应用支撑系统	交通管理数据资源管理系统	●	●	●
	交通管理地理信息系统	●	●	●
基础应用系统	交通信号控制系统		●	
	交通视频监控系統		●	●
	交通流信息采集系统		●	●
	交通事件检测系统		●	●
	交通违法监测记录系统		●	●
	机动车缉查布控系统		●	●
	机动车电子标识应用系统		○	○
	卫星定位管理系统		●	●
	单警执法视音频记录系统		●	
	移动执法警务系统	●	●	●
	交通信息发布系统		●	●
	停车服务与管理信息系统		●	
	气象监测系统			○
	路面结冰监测系统		○	○
	雾天公路行车安全诱导系统			○
运行保障系统	通信系统	●	●	●
	信息安全防护系统	●	●	●
	运行维护管理系统	●	●	●
基础配套设施	指挥中心基础配套设施	●	●	○
	分指挥中心基础配套设施		●	●
	前端基础配套设施		●	●

注：●为必选配置，○为可选配置，空白为无此项。

6 智能交通管理系统技术要求

6.1 省(自治区)智能交通管理系统

6.1.1 一般规则

省(自治区)智能交通管理系统应具备以下基本功能：

- 汇聚、整合、共享交通管理基础数据和信息资源；
- 道路监控视频联网联控、监视道路交通运行状况；

- c) 研判、评估和预警道路交通态势；
- d) 指挥、调度、协调、处理重特大交通事件；
- e) 直管道路交通指挥控制、跨地市道路交通协调指挥；
- f) 决策支持和执勤执法过程监督管理；
- g) 发布道路交通管理服务信息；
- h) 与相关部门信息交换和共享；
- i) 省际协调处理。

6.1.2 集成应用平台

省(自治区)集成应用平台功能要求见表 2。

表 2 省(自治区)集成应用平台功能

功能要求	基本功能	可选功能
道路交通基础信息管理	信息采集传输	✓
	信息查询展示	✓
	统计分析	✓
	图形符号标准化	✓
	可视化综合展示	✓
交通状态监测管理	道路通行状态监测	✓
	重大突发道路交通事件监测	✓
	恶劣气象监测	✓
	交通管制监测	✓
监控视频联网	视频实时监控	✓
	跨地市视频查看	✓
	历史视频调阅	✓
	事件视频管理	✓
	视频监控资源统计分析	✓
	设备监测	✓
	监控视频上墙	✓
应急指挥调度	事件定位分析	✓
	应急事件处置	✓
	信息分发	✓
	预案管理	✓
	查询统计	✓
勤务管理	勤务安排	✓
	勤务人员资源定位	✓
	勤务人员查询调度	✓

如需获取全文，请联系奥邦检验认证集团客户服务部门：

1) 通过邮件提出申请。请发送到邮箱：**17312273399@163.com**

2) 也可通过客服电话咨询 **025-85307007**。